

SPRACHE UND MUSIK UNTER DEM ASPEKT  
EINER FUNKTIONELLEN KLANGWISSENSCHAFT

I.

Wenn ich das alte Thema "Sprache und Musik" aufgreife, so geschieht dies nicht in der Absicht, in sprachlichen Schallformen musikalische Elemente aufzuweisen, oder umgekehrt musikalische Manifestationen als semantisches Geschehen im Sinne einer sprachlichen Zeichensetzung zu deuten. Daß beispielsweise eine Sprache musikalischer genannt wird als die andere, oder daß die Musikalität gewisser sprachlicher Intonationsverläufe hervorgehoben wird, scheint mir weniger das Wesen des Musikalischen anzuvisieren, als vielmehr einen einigermaßen wohlklingenden und variationsreichen Naturprozeß zu bezeichnen, so wie man auch häufig geneigt ist, Naturlaute in den Bereich der musikalischen Erscheinungen miteinzubeziehen. Ebenso ist es doch wohl ein nur metaphorischer Sprachgebrauch, wenn man die Musik als Sprache in dem Sinne auffaßt, als ob es in ihr Bedeutungskomplexe und Bedeutungselemente gäbe, die denen der Sprache durchaus gleichen würden.

Demgegenüber möchte ich – und das ist der Sinn dieser kritischen Einleitung – den kategorialen Unterschied der beiden Phänomenbereiche nachdrücklich herausstellen. Wird das Vorhandensein eines solchen Unterschiedes mißachtet, dann bleiben Vergleiche der angedeuteten Art zwischen Sprache und Musik an der Oberfläche der Erscheinungen haften; sie verwischen die Eigenart der sprachlichen und musikalischen Phänomene eher, als daß sie diese erklären.

Nichtsdestoweniger bleibt bei unbefangener Betrachtung die Tatsache bestehen, daß Sprache und Musik an irgend einer Stelle sich berühren, daß sie einander ähnlich sind. Dies bezweifelt wohl niemand, der nicht nur spricht, sondern auch in oder mit der Musik lebt, sich für Musik interessiert. Die unmittelbare Erfahrung wird noch durch die Erkenntnisse über die musikalischen und sprachlichen Kategorien gestützt und erhält in einem darauf sich gründenden wissenschaftlichen Vergleich ihr theoretisches Fundament.

Die Ähnlichkeit von Sprache und Musik, scheint mir, ist nun nicht darin begründet, daß sie sich gegenseitig ihre Elemente austauschen, Musikalisches in der Sprache und Sprachliches in der Musik zu finden wäre, sondern allein darin, daß beide im Grundriß ihrer Ausdruckssysteme, in der Struktur ihrer kategorialen Schichtung übereinstimmen, die sich hier und dort im gleichen Medium, nämlich im Schallereignis manifestiert. Um es kurz zu sagen: ich behaupte im Gegensatz zu den oben charakterisierten Betrachtungsweisen eine *strukturelle Ähnlichkeit* zwischen Sprache und Musik.

Der Standpunkt, von dem aus ich diesen Parallelismus der sprachlichen und musikalischen Strukturen analysieren möchte, ist der einer *allgemeinen funktionellen Klangwissenschaft*, wie sie wohl zuerst von dem niederländischen Linguisten A.W. DeGROOT in den Gründungsjahren der Phonologie konzipiert wurde. Wenn ich vom klanglichen Substrat der Phänomene ausgehe, so bin ich mir zwar bewußt, daß ich dabei jeweils nur einen Teilaspekt von Sprache und Musik im Auge habe. Für eine Erörterung der gemeinten Strukturparallelität scheint mir jedoch dieser Ausgangspunkt besonders geeignet, da er sofort in den ganzheitlichen Zusammenhang der durch geistige Aktivität überhöhten Schallphänomene einführt.

Die Tatbestände, aus welchen sich die Idee einer funktionellen Klangwissenschaft entwickelt hat, lassen sich folgendermaßen umreißen. Es gibt in der Zeit ablaufende Schallempfindungen, die sich aus den inneren Gesetzmäßigkeiten des Wahrnehmungsfeldes heraus zu bestimmten Komplexen, Ganzheiten, Gestalten zusammenschließen. Wir können dies beispielsweise feststellen, wenn wir uns ganz auf den Strom der Schallqualitäten einlassen, nichts anderes im Sinn, als die Perzeption und Apperzeption der Schallvorgänge; wenn wir uns also gewissermaßen in phänomenologischer Epochē völlig dem Eindruck der Schallereignisse hingeben. Hierbei gebrauche ich den Terminus "Wahrnehmungsfeld" in Anlehnung an die Wahrnehmungslehre des Psychologen H. WERNER und meine damit die Sphäre, in welcher der Wahrnehmungsakt als ein Zusammenspiel von wahrgenommenem Gegenstand und wahrnehmendem Subjekt stattfindet. Die beschreibenden Worte "Komplex", "Ganzheit", "Gestalt" sollen andeuten, daß ich die Erscheinungen der auditiven Wahrnehmung im Sinne einer allgemeinen Ganzheitspsychologie begreife. In diesem Bestreben kann ich allerdings nur auf wenige psychologische Ergebnisse

zurückgreifen, da sich die wissenschaftliche Arbeit der Gestaltpsychologen vornehmlich auf dem Gebiete der visuellen Wahrnehmung entfaltet hat. So bin ich hier zu einem vorsichtig-vagen Formulieren gezwungen. Jedenfalls kann man folgendes sagen. Die Daten der auditiven Wahrnehmung bilden und gliedern sich nach dem Wahrnehmungsfeld inhärenten Gesetzen, die aus exogenen und endogenen Bedingungskomplexen bestehen und unter denen entwicklungspsychologische Faktoren eine bedeutsame Rolle spielen. Die auditiven Wahrnehmungsdaten unterliegen Täuschungen, die denen bei der visuellen Wahrnehmung ähnlich sind, fügen sich zu Gestalten zusammen und zeigen ausgeprägte Konstanzphänomene. Die auf dieser Ebene sich konstituierenden Formungskräfte der Schallwahrnehmung und ihr Ineinandergreifen möchte ich das natürliche Gestaltungsprinzip der auditiven Wahrnehmung nennen. Zur Erläuterung dieses Tatbestandes zitiere ich METZGER (Psychologie, p.105, 1. Satz der Gestaltpsychologie des Zusammenhanges):

“Es gehört zu unserer Natur als wahrnehmende Wesen, bei der Reizung unserer Sinnesorgane im wachen und empfangsbereiten Zustand so zu reagieren, daß die sachliche Beschaffenheit des Gegebenen selbst über die Bildung von umfassenderen Einheiten irgendwelcher Art entscheidet, über Grenzverlauf, Gliederung und Gruppierung.”

Er fügt anschließend hinzu:

“Es ist dazu keine Einwirkung sachfremder Mächte erforderlich, weder der äußeren des Zufalls noch der inneren des Beliebens. Diese sachfremden Mächte haben zwar häufig Einfluß auf die Einheitsbildung, aber ihr Einfluß ist selbst wieder von der sachlichen Beschaffenheit des Gegebenen mehr oder weniger eng umgrenzt.”

und streift damit einen zweiten Komplex formender Kräfte, die ich unter dem Titel funktionelles Gestaltungsprinzip zusammenfasse. Wenn diese “sachfremden Mächte” von METZGER als nicht ganz so bedeutend angesehen werden, so sieht man doch sofort, daß sie beim Aufbau sprachlicher und musikalischer Schallgestalten geradezu dominieren. Zwar müssen sie sich den autochthonen Elementargesetzen des Wahrnehmungsfeldes beugen, dennoch steuern sie den Wahrnehmungsakt in der Weise, daß sie diese Elementargesetze in ihren Plänen miteinbeziehen. Wir können von einer Art Superstruktur sprechen, die sich über dem natürlichen Gestaltungsprozeß erhebt, und die dadurch konstituiert wird, daß der Schall verwendet wird zu Zwecken, die außer-

halb seiner selbst liegen, daß der Schallstrom gezwungen wird, eine Funktion zu erfüllen, die seine natürliche Erscheinung transzendiert. Natürlich und funktionell gestaltete Wahrnehmungsphänomene waren es, die De GROOT veranlaßten, eine funktionelle Klangwissenschaft zu konzipieren, welche sowohl die physikalischen Signalstrukturen als auch die psychischen Komplex- und Gestaltqualitäten umgreift. In seinem Vortrag "Phonetik und Phonologie als Funktionswissenschaften" auf dem internationalen Phonologenkongreß in Prag (1930) führt er dazu aus:

"Wir befinden uns offenbar auf dem Gebiet einer Wissenschaft, die (bis jetzt kaum zielbewußt) solche von Lebewesen hervorgebrachte Wahrnehmungsbilder untersucht, welche dadurch, daß sie von anderen Lebewesen wahrgenommen werden, irgend eine biologische Funktion haben. Man könnte von einer Wissenschaft der durch Körperbewegung hervorgebrachten funktionellen Wahrnehmungsbilder reden... Es lassen sich manchmal motorische, akustische, visuelle und taktile Wahrnehmungsbilder nicht oder kaum voneinander trennen, weil sie komplexartig in derselben Funktion wirksam sind. Man kann aber aus praktischen Gründen versuchen, die akustischen Elemente getrennt von den anderen zu behandeln, und dieses Gebiet funktionelle Klangwissenschaft, funktionelle Phonetik, oder einfach 'Phonetik' nennen. Die Phonetik in diesem Sinne umfaßt sowohl das Sprechen wie das Musizieren."

Im Anhang der Sitzungsberichte dieses Kongresses (TCLP IV) wurde eine Standardliste phonologischer Termini veröffentlicht, die von den Prager Phonologen ausgearbeitet worden war. Im Gegensatz zu TRUBETZKOY, JAKOBSON u.a. weicht De GROOT an mehreren wichtigen Stellen von dieser Terminologie ab. Seine von der vorherrschenden Meinung abweichenden Gedanken lassen sich in zwei Hauptpunkte zusammenfassen: (1) setzt er der "oppositionellen" Phonologie, also der Phonologie, deren Grundbegriff die phonologische Opposition ist, eine Phonologie der Identifikation entgegen, die auf dem Begriff des "Wiedererkennungselements" aufbaut (ähnlich auch MENZERATH in "Die Architektonik des deutschen Wortschatzes"); (2) ersetzt er die strenge Trennung von Phonologie und Phonetik der Prager Schule durch ein differenziertes System phonetischer Teildisziplinen. Im vorliegenden Zusammenhang ist folgende Bestimmung interessant:

"Die funktionelle Phonetik ist ein Teil der funktionellen Klangwissenschaft, welche auch die nicht-organisch hervorgebrachten, funktionellen Laute, bes. diejenigen der Instrumentalmusik, beachtet."

Nach De GROOT besteht die erste Aufgabe einer funktionellen Klangwissenschaft darin, die funktionellen Klangsysteme des betrachteten Phänomenbereichs zu bestimmen. Er definiert:

“Funktionelles Klangsystem: Struktur des formellen Zusammenhangs, d.h. der formellen wiederkehrenden (mutuellen) Beeinflussung (ev. der notwendigen formellen Abhängigkeit) von akustischen Wiedererkennungselementen. Eine Folge dieses Zusammenhangs sind gewisse Übereinstimmungen und Unterschiede der betreffenden Klänge.

1. Systeme der Mittel zur Aufmerksamkeitskonzentration auf Wortformen: Systeme der Akzentstruktur von Wörtern; Stimulierung.
2. Systeme der Kundgabe: Intonation im Sinne KARCEVSKIJs.
3. Systeme der Darstellung: Systeme von Symbolen, von Symbolmerkmalen, von Merkmalen von Symbolmerkmalen, usw. Nur in den Systemen der Darstellung kann man von ‘opposition’ reden.
4. Ästhetische Systeme: Systeme der Intensitätsverhältnisse im Rhythmus; Systeme der Dauer von Elementen in der Musik; Systeme des Tons in der Musik.

Eine Sprache (nicht im beschränkteren Sinne von la langue De SAUSSURES, sondern im weiteren Sinne) ist ein System von phonischen Systemen, von funktionellen Klangsystemen.”

In diesem Ansatz zu einer allgemeinen wissenschaftlichen Denkkategorie, der meines Wissens nicht weiter verfolgt wurde, scheint mir ein bedeutender Ausgangspunkt vorzuliegen, von dem aus man sprachliche und musikalische Erscheinungen unter einem einheitlichen Aspekt erforschen kann. Es scheint mir außerdem die Möglichkeit gegeben, aus der phonologischen Erfahrung heraus, musikwissenschaftlich Interessantes zu bieten, was sich insbesondere bei der Analyse moderner Musik und deren ästhetischen Ansprüchen fruchtbar erweisen könnte.

Aber nicht nur für die Musikwissenschaft, auch für die Phonologie und Phonetik selbst vermag die Konzeption einer allgemeinen funktionellen Klangwissenschaft neue Wege zu erschließen. Es ist bekannt, wie der Phonembegriff unter dem Einfluß De SAUSSUREScher Gedankengänge seiner psychologischen Attribute entkleidet und zum abstrakten Inbegriff diakritischer Merkmale hypostasiert wurde. Die neueren Vorstellungen, welche die Folge der Phoneme und Diakritika als einen Code interpretieren, kann man als den Versuch werten, die Kluft zwischen dem phonologischen System der “langue” und den konkreten Sprechakten der

“parole” zu überbrücken. In dieser Situation kommt der De GROOTSchen Konzeption deswegen besondere Bedeutung zu, weil sie aus dem begrenzten Bereich der Phonologie hinausführt in die Vielfalt ähnlich funktioneller Systeme und weil diese Erweiterung des Blicks den Phonologen dazu nötigt, seine Grundbegriffe auf fremdem Felde zu erproben. Es ist klar, daß die “phonologische Opposition” hierbei einer harten Prüfung ausgesetzt ist, und es ist interessant zu sehen, daß De GROOT selbst eine “nicht-oppositionelle” Phonologie befürwortet, indem er von der Wiedererkennung als dem fundamentalen Akt, auf Grund dessen eine Opposition erst konstatiert werden kann, ausgeht. —Wie die Grundlagenprobleme der Phonologie auch gelöst werden mögen, ich möchte im Anschluß an diese einleitenden Bemerkungen einige Gedanken vortragen, wie vom Standpunkt einer funktionellen Klangwissenschaft aus die strukturelle Verwandtschaft von Sprache und Musik erfaßt werden könnte.

## II.

Bevor wir uns den sprachlichen und musikalischen Erscheinungen zuwenden, erscheint es mir zweckmäßig, den Kern des bisher Dargelegten unter einem neuen Gesichtspunkt noch einmal durchzusprechen. Wir versuchen zu verstehen, daß es Schallphänomene gibt, deren Qualitäten und deren Tektonik nicht nur den natürlichen Voraussetzungen des Wahrnehmungsfeldes entspringen, sondern auch von einem beherrschenden Faktor außerhalb des natürlichen Gesetze des Wahrnehmungsaktes bestimmt werden. Wie aber kann ein solcher Eingriff von außen in den natürlichen Wahrnehmungsprozeß erklärt werden? Welches sind die Bedingungen, die diesen Vorgang ermöglichen?

Zur Lösung dieses Problems führt man zweckmäßig die Denkkategorie des *Bezugssystems* ein. In der Psychologie hat METZGER diesen Begriff sehr stark in den Vordergrund gerückt und gezeigt, daß Bezugssysteme im Seelischen fundamentale Gegebenheiten sind, deren Bedeutung er mit folgendem Satz erläutert:

“Es gibt in so gut wie allen Gebieten des Seelischen die Beziehung jedes Einzelgebildes zu einem “Bezugssystem” als dem Gebiet, in dem es sich befindet und bewegt, in dem es seinen Ort, seine Richtung und sein Maß hat; ...” (140)

Uns interessiert hier der evidente Sachverhalt, daß solche Bezugssysteme durch Kräfte geschaffen werden können, die außerhalb der Erscheinungs-

daten ihren Ursprung haben. Ist ein solches System einmal errichtet und akzeptiert, so wird es die natürlichen Wahrnehmungsgestalten in seinem Sinne umformen: die Schallkomplexe werden nach ihrer Stellung im Bezugssystem gewertet. Diese Bewertung ist aber nichts anderes als die funktionelle Gestaltung des Schallstromes, der die natürliche Gestaltung überhöht. Bei diesem Prozeß ist es ein gewöhnlicher Vorgang, daß die natürlichen Gestalten zerstört und unter dem Zwange der Funktion, oder psychisch aktueller formuliert, unter dem Zwange des Bezugssystems neue Gestalten aufgebaut werden, wobei allerdings gewisse elementare Gegebenheiten der Schallmaterie, beispielsweise der naturnotwendige Zusammenhang von Qualitäten, nicht durchbrochen werden können.

Demzufolge sehe ich das Einwirken des funktionellen Gestaltungsprinzips auf die Schallmasse in zwei Entwicklungsstufen: auf der ersten Stufe wird ein Bezugssystem aufgebaut, das in der zweiten Stufe den Schallstrom durch ein in diesem System angelegtes Kräftepotential formt. Dieser Stufenfolge entspricht in der Linguistik der Gegensatz Sprachsystem – konkreter Sprachakt (*langue* – *parole*), wobei das Sprachsystem nicht genau mit dem obigen Bezugssystem identisch, sondern vielmehr die geordnete Hierarchie der aus dem Einwirken des Bezugssystems resultierenden Elemente ist.

Ich wende mich nun den sprachlichen Schallgestalten zu und möchte in diesem Bereich auf den Gegenstand der Phonologie etwas näher eingehen, da De GROOT bei seinem Entwurf einer funktionellen Klangwissenschaft von der Phonologie ausging. Dabei muß man im Auge behalten, daß die phonologischen Systeme nicht die einzigen funktionellen Strukturen sind, die man im sprachlichen Bereich auf der Ebene der Schallgestalten vorfindet. Ich erinnere nur an die Systeme des emotionalen Ausdrucks, die TROJAN untersuchte, oder an die Systeme der Aufmerksamkeitskonzentration auf Wortformen, die von De GROOT erwähnt werden. Ich beschränke mich jedoch auf eine Besprechung phonologischer Probleme, weil dort der funktionelle Einfluß besonders deutlich erkennbar ist, und das Typische daher deutlich herausgestellt werden kann.

Geht man davon aus, daß die sprachlichen Klangkörper von dem Sprechenden dazu verwendet werden, beim Hörer eine Vorstellung, einen Bedeutungsinhalt, zu evozieren, so sind die einfachsten Schallgestalten, die dieser semantischen Funktion obliegen, die Wortkörper. Die Frage, ob Wort oder Satz das primäre Gebilde ist, bleibe hier unberücksichtigt. Wir



begnügen uns mit der Feststellung, daß der Sprachschall in Komplexe gegliedert wird, die als Zeichenkörper fungieren. Diese sinnbehafteten Schallgestalten erhalten eine funktionelle Binnenstruktur dadurch, daß sie, um ihre bedeutungsindizierende Funktion erfüllen zu können, voneinander unterscheidbar sein müssen. Die bedeutungsunterscheidenden Charaktere als Elemente von den Wortkörpern abzulösen und sie in einem System zu vereinigen, kann als die Aufgabe der Phonologie angesehen werden. Die phonologische Betrachtungsweise und ihr Verhältnis zu den natürlichen Gestaltungskräften, die bei der Perzeption des Sprachschalls wirksam sind, möchte ich an der klassischen Phonologie TRUBETZKOYS demonstrieren.

Versucht man den Schallkörper eines Wortes durch minimale Änderungen zu variieren, so sind drei Resultate möglich. Entweder bleibt der Wortlaut, wenn auch mit ungewöhnlicher Aussprache erhalten (z.B. *Tische:Dische*) oder es entsteht ein sinnloser Schallkomplex (z.B. *Tische:Tesche*) oder aber die Änderung ruft ein neues Wort hervor (z.B. *Tische:Tasche*). Der letzte Fall interessiert nun den Phonologen in besonderem Maße, denn in ihm zeigt sich, daß eine Ersetzung des /i/ in *Tische* durch ein /a/ einen neuen sinnbehafteten Schallkomplex entstehen läßt, und daß – jedenfalls in dem Wortpaar *Tische:Tasche* – die Schallsegmente i und a aus den beiden Schallverläufen als **E l e m e n t e** hervortreten, weil sie eben in diesem Schallgegensatz die Aufgabe haben, eine Bedeutung gegen die andere zu differenzieren. Dies ist ein Beispiel dafür, wie durch ein funktionelles Gestaltungsprinzip ein funktionell bereits abgesonderter Schallkomplex, der Wortlaut, in seinem Innern gegliedert wird.

Beispiele solcher minimaler Unterschiede der Wortkörper bei gleichzeitiger Änderung der Bedeutungen gibt es in jedem Wortschatz massenhaft, und auf diesem Phänomen baut die Methode der Phonologie auf. Aus den Gegenüberstellungen *Tische:Tusche:Tasche* oder *Most:Kost:Rost:Post* usw. leitet die Phonologie Oppositionen der bedeutungsunterscheidenden Schallsegmente ab, also: i:u:a oder: m:k:r:p usw. Die so definierten Laute sind die sog. Phonemrealisationen. Die Phoneme sind die abstrakten Einheiten der in den Oppositionsketten gebundenen Qualitäten der Schallsegmente. Was mit dieser Bestimmung gemeint ist, sei an einem Beispiel erläutert.

Wir nehmen zwei fiktive Sprachen mit sehr einfachen Vokalsystemen an. Bei der ersten möge nur die eine Opposition i:a vorhanden sein, bei der



anderen dagegen die zwei Oppositionen i:a, a:u. Unabhängig von jeder sprachlichen Verwendung kann man die Laute als Komplexqualitäten auffassen, die sich aus gewissen Merkmalen zusammenfügen. Die Laute i,a,u lassen sich beispielsweise mittels zweier Merkmale in folgender Weise klassifizieren:

	i	a	u	
Merkmal 1	+	+	-	i : $M_1$
Merkmal 2	-	+	+	a : $M_1M_2$
				u : $M_2$

Kehren wir zu den fiktiven Vokalsystemen zurück und ersetzen in den jeweiligen Oppositionen die Laute durch ihre Merkmalbeschreibungen, so erhalten wir folgendes Bild:

1. Sprache

i:a --  $M_1:M_1M_2$

2. Sprache

i:a --  $M_1:M_1M_2$

a:u --  $M_1M_2:M_2$

Daraus läßt sich leicht erkennen, daß im ersten System das /a/ allein durch das Merkmal 2 von dem /i/ unterschieden ist, und daß, da keine andere Opposition konstatiert werden kann, dieses Merkmal allein funktionell gebunden ist. Beim zweiten Vokalsystem muß das /a/ sich nicht nur gegen das /i/, sondern auch gegen das /u/ abheben, wodurch beide Merkmale funktionell gebunden sind. Das Phonem /a/ ist also im ersten Falle der Inbegriff des Merkmals 1 und im zweiten Falle der Inbegriff der Merkmale 1 und 2. Nachdem die Phoneme auf diese Weise bestimmt sind, können sie hinsichtlich der funktionell relevanten Merkmale in ein System geordnet werden.

Selbstverständlich muß sich die Phonologie mit weit komplizierteren Tatbeständen befassen, als sie die beiden Beispiele simulieren. Sie sieht sich nicht nur einem viel variationsreicherem Feld von Schallsegmenten gegenübergestellt, sie muß darüber hinaus die semantische Funktion suprasegmentaler Schallqualitäten berücksichtigen, ganz zu schweigen von den Problemen, die bei Tonsprachen zu lösen sind. Dabei geht die Analyse nicht immer so glatt voran wie in unseren Beispielen. Auf eine detaillierte

Beschreibung dieser Probleme sollte es hier jedoch nicht ankommen. Allein das Einwirken eines funktionellen Gestaltungsprinzips auf den Schallstrom und seine Analyse in der Phonologie war zu verdeutlichen. Hierzu bleibt noch folgendes zu sagen.

Zunächst ist deutlich geworden, daß die zeichenhafte Verwendung des Sprachschalls in der Tat gliedernd, abgrenzend und gruppierend in den gestalthaften Aufbau der sprachlichen Schallmasse eingreift. Man kann mit Recht von dem Einfluß eines funktionellen Gestaltungsprinzips sprechen. Geht man aber von der behaupteten Zweistufigkeit funktioneller Gestaltung aus, vom Bezugssystem und dem funktionellen Gestaltungsprozeß, so erkennt man, daß sich die Phonologie (jedenfalls bei TRUBETZKOY und seinen Nachfolgern) nur um das Bezugssystem kümmert, genau genommen noch nicht einmal um dieses selbst, sondern um das System der aus seiner Wirksamkeit resultierenden abstrakten Lauteinheiten. Dies entspricht der Selbstbeschränkung der Phonologen auf die Gesetze des "Sprachgebildes", der "langue". Fragt man nun genauer, worin das phonologische Bezugssystem besteht, so kann nach meiner Meinung die Antwort nur lauten: in dem System der phonologischen Oppositionen und Oppositionsreihen. (Es sei daran erinnert, daß Baudouin de COURTENAY, einer der ersten Phonologen, die Oppositionen, also z.B. i/u, unter dem Namen "Alternationen" als selbständige Einheiten angesehen hat.) Dieses System der phonologischen Oppositionen führt eine bestimmte Bewertung des lautlichen Qualitätsgefüges herbei. Ändert sich das Oppositions-System, so ändert sich damit auch die Gliederung der Lautqualitäten. In Abhängigkeit von dem System der Oppositionen, d.h. mit wechselnder funktioneller Belastung variiert bei gleichem Lautmaterial Art und Zahl der qualitativen Schwerpunkte.

Wie aber das oppositionelle Bezugssystem in einem konkreten Gestaltungsprozeß in den Sprech- und Hörakt eingreift, darüber bleibt die oppositionelle Phonologie die Antwort schuldig. Sie beruft sich dabei auf ihre Voraussetzung, daß sie es nur mit den Sprachgebilden der langue und nicht mit den Sprechakten zu tun habe. Eine funktionelle Klangwissenschaft muß jedoch ihre Analyse auch auf die Probleme der konkreten Sprechsituation ausdehnen. Es gibt in der Linguistik verschiedene Ansätze, die diese Forderung berücksichtigen. De GROOTS Phonologie der Wiedererkennungselemente wurde bereits gestreift. MENZERATHs Versuch, die Gestaltpsychologie mit der Phonologie zu verknüpfen, ist den

Gedanken De GROOTs verwandt. MENZERATH schreibt:

“Die lautliche Opposition ist keinesfalls zu leugnen; sie ist vielmehr genau so real wie die Strukturnorm; aber sie ist für die Wortbildung sekundär. ... Sie ist ... ein Endphänomen, jedoch kein originäres Bildungsprinzip. Kurz: die Opposition ist negativ und sekundär, während die Strukturnorm das positive und primäre Prinzip darstellt.” (127)

Auch PIKE sei erwähnt, der in seinem Buch “Language in Relation to a Unified Theory of the Structure of Human Behavior” auf behavioristischer Basis eine Strukturwissenschaft menschlichen Verhaltens aufgebaut hat.

Einige Sprachwissenschaftler behaupten, daß man die funktionellen Gestaltungsprobleme der Sprache lösen könne, ohne auf abstrakte Größen wie die Phoneme oder irgendwelche Bezugssysteme zurückgreifen zu müssen. Sie weisen darauf hin, daß wohl Schallgestalten zu hören sind, Bezugssysteme jeglicher Art in den Phänomenen sich jedoch nirgends auffinden lassen.

Solche Argumente übersehen, daß in allen psychischen Bereichen die Bezugssysteme hinter die Erscheinungen zurücktreten. Ihre Unscheinbarkeit bedeutet aber nicht Unwirksamkeit. METZGER schreibt hierzu:

“So wichtig und handgreiflich auch die Bedeutung des jeweiligen Bezugssystems für die in ihm befindlichen Gegenstände ist, so wenig ist dieses im allgemeinen selbst Gegenstand der Wahrnehmung. Änderungen am Bezugssystem werden im ausgeprägten Fall nicht unmittelbar als solche wahrgenommen, sondern nur mittelbar: an den gegensinnigen Änderungen der konkreten Gebilde ...” (143)

“Sicher ist, daß die Wirksamkeit der Bezugssysteme im oben besprochenen Sinn keineswegs an ihre Wahrnehmbarkeit geknüpft ist.” (144)

### III.

Ich versuche nun, im musikalischen Bereich die Existenz natürlicher und funktioneller Gestaltungskräfte aufzuzeigen. Dabei muß zunächst geklärt werden, was in der Musik der Titel “funktionelles Gestaltungsprinzip” bedeuten soll. Denn eine Aufspaltung der Gestaltungskräfte ist in der Musik weniger evident als in der Sprache, da in ihr kein Sachverhalt hervortritt, der dem ausgeprägten Doppelwesen des sprachlichen Zeichens

mit seinen fundierenden Momenten des Zeichensinns und des Zeichenkörpers ähnlich ist. Wenn wir aber dem Axiom zustimmen, daß die künstlerische Aktivität nicht darin besteht, dem Ohr wohlklingende oder interessante Naturprozesse zu präsentieren, sondern darin, in der vorgegebenen Schallmasse, die der Hörerfahrung als vieldimensionale Mannigfaltigkeit natürlicher Formen zugänglich ist, eine Kompositionsidee gestalthaft zu verwirklichen, so sehen wir, daß beim Aufbau des musikalischen Werkes ebenfalls zwei Gestaltungsprinzipien tätig sind, ein natürliches als Basis, dem sich von außen ein funktionelles überlagert.

Gelingt es dem Komponisten, seine musikalische Idee in der Schallmaterie zu realisieren, so erreicht er in der Sicht einer funktionellen Klangwissenschaft zweierlei: er konstituiert ein Bezugssystem und strukturiert mit dessen Hilfe den Schallstrom zu der von ihm intendierten Schallfigur. Es kann also beim Hören eines Musikwerkes – und hier liegen die Dinge genau wie bei der Sprache – nicht darauf ankommen, sich naiv dem natürlichen Eindruck der Klänge hinzugeben. Jedes Werk stellt vielmehr an den Musikhörer die Forderung, das komplexe Schallgebilde als von dem mitgegebenen Bezugssystem gestaltetes Phänomen aufzunehmen, es im Sinne der intendierten Klangfigur aufzufassen. Dies ist der ästhetische Imperativ, dem zu entsprechen für den Mitvollzug des Musikwerkes unerläßlich ist. Ist dem Hörer das kompositorische Bezugssystem nicht unmittelbar zugänglich, so fordert jener Imperativ, daß er sich solange dem Werke widmet, bis er das System in seiner Eigenart erfaßt hat. Die traditionelle Musik unterscheidet sich von der modernen darin, daß dem Hörer der wichtigste Teil ihres Bezugssystems (nämlich Tonalität, melodische und rhythmische Schemata, usw.) durch historisches Vorwissen und Erfahrung selbstverständlicher Besitz ist, während in der neuen Musik er nicht in gleicher Weise auf Vertrautes zurückgreifen kann. Die Situation erscheint noch schwieriger, wenn man bedenkt, daß in der neuen Musik nicht nur Neues geboten wird, sondern daß sich in ihr ein neues Verhältnis zwischen funktioneller und natürlicher Gestaltung ausgebildet hat. Die Tendenz zur "totalen Komposition" läßt sich als ein Übermächtigwerden der funktionellen Gestaltungskräfte deuten. Der Hörer wird zu einem musikalischen Hörakt gezwungen, in welchem er nur mit angespannter Konzentration dem funktionellen Schallgewebe zu folgen vermag.

Bei jedem Musikwerk setzt sich das umfassende Gesamtsystem aus zwei

Teilsystemen zusammen. Das erste schafft die ästhetischen Grundelemente, die fundierenden Komplexqualitäten, und ist zumeist für einen ganzen Kreis von Werken zuständig. Ich nenne es das *B a s i s s y s t e m*. Das zweite ist dasjenige, aus dem die Gestalten höherer Stufe hervorgehen. Es ist das Bezugssystem, das den individuellen Charakter des Werkes prägt. Ich nenne es daher das *I n d i v i d u a l s y s t e m*.

Die beiden Systemgattungen seien an zwei Beispielen erläutert.

1. Zunächst möchte ich auf den Gegensatz Konsonanz-Dissonanz – oder in feinerer Unterscheidung Konkordanz – Diskordanz – eingehen. Phänomenologisch besteht zwischen Akkorden, die man gewöhnlich als dissonant und solchen, die man als konsonant bezeichnet, ein qualitativer Unterschied, den wohl niemand leugnet. Aber diese natürlichen Eigenschaften der Zusammenklänge dürfen nicht verwechselt werden mit dem Konsonanz-Dissonanz-Gegensatz, welcher der tonalen Hierarchie der Akkorde entspringt. Dieser gründet allein auf dem funktionellen Gestaltungsprinzip der tonartgebundenen Harmonik. Das Bezugssystem, das im Hintergrund steht, sind die in der Tonleiter aufeinanderbezogenen Tonstufen. Wie man bei der Komposition zu verfahren habe, wenn das Bezugssystem wechselt, wird seit Jahrhunderten als Modulationstechnik gelehrt. Die Akkorde auf den verschiedenen Tonleiterstufen stehen in einem bestimmten, funktionellen Verhältnis zueinander. Im Werke werden sie nicht mit ihrer natürlichen Wirkung gehört, sondern – und das ist das entscheidende – als in einer Tonart stehende, d.h. funktionell gebundene Zusammenklänge. Auch die Tatsache, daß sie als *Z u s a m m e n k l ä n g e* wahrgenommen werden, ist funktionell bedingt. Denn die Akkorde werden in unbeflüßter Wahrnehmung nicht notwendigerweise als Zusammensetzung von "Tönen" gehört, sondern viel eher als Komplexqualitäten, die auch im dissonanten Falle keine Tendenz zeigen, zu Konsonanzen als ihrer Auflösung fortzuschreiten. Wenn in den Harmonielehren von den "Tönen" gesprochen wird, aus denen die Akkorde bestehen, so ist dies ein Hinweis darauf, daß in der traditionellen Musik die *T o n h ö h e* im Qualitätsgefüge der Klänge das Zentrum bildet.

Ändert sich einmal der funktionelle Zugriff in das Schallmaterial, entwickelt sich eine neue Kompositions-idee, so wird sich, wie die Geschichte beweist, das eingefahrene und erstarrte Qualitätsgefüge nur mit Mühe durchbrechen und umordnen lassen. Für das Phänomen einer funktionellen Schwerpunktsverlagerung im Qualitätsgefüge von Zusammen-

klängen gibt es ein eindrucksvolles Beispiel: die SCHÖNBERG'sche Deutung der Akkorde und Tonhöhen als Klangfarben. SCHÖNBERG ist sicherlich auf diese Interpretation gestoßen, weil die Akkorde als *Z u - s a m m e n k l a n g v o n " T ö n e n "* in seinem Werk ihre funktionelle Bedeutung verloren hatten, und weil er im Gegensatz hierzu die Akkordkomplexe funktionell als Ganzqualitäten einsetzte.

2. Das Bezugssystem der Tonart ist ein Beispiel für ein Basissystem, welches die Grundeinheiten im Musikwerk konstituiert. Die folgenden Bemerkungen erläutern die Wirksamkeit eines Individualsystems.

VON EHRENFELS, der Initiator der Gestaltpsychologie, demonstrierte an der Melodie das Wesen einer Gestalt. Eine Melodie kann mit einem beliebigen Anfangston beginnen und bleibt doch die gleiche, obwohl ihre Einzeltöne andere geworden sind. Eine Melodie gliedert sich nach natürlichen Bedingungen, sie hat Höhepunkte, steigende und fallende Partien, Haupt- und Nebenzentren und zeigt unter Umständen ausgeprägte Ausdrucksqualitäten. Was geschieht nun mit einer solchen Melodie, wenn sie in ein Musikwerk eingespannt wird?

Die Kontraste und Transformationen, denen die Melodie durch das Diktat des Komponisten unterworfen ist, bestätigt entweder ihr natürliches Wachstum und erhebt sie so in die musikalische Superstruktur oder schafft eine neue Aufgliederung des Melodieverlaufs, die sich der natürlichen überlagert. Die gleiche Beobachtung trifft auch für andere Schallverläufe zu, für Themen, Motive oder – in der neueren Musik – für Schallkonfigurationen, in denen Geräuschblöcke und Klangkaskaden eine Beschreibung mit Adjektiven wie "linear" oder "homophon" unmöglich machen.

#### IV.

Vom agierenden Subjekt her gesehen unterscheidet sich das Zusammengefügtsein natürlicher und funktioneller Gestalten in Sprache und Musik wesentlich voneinander.

a) In der Sprache ist der Gestaltungsprozeß automatisiert, die Gestalten sind von "schattenhafter" Existenz, völlig in den Dienst als Vehikel der Bedeutungsbezeichnung aufgegangen. Das volle Bewußtsein der Sprachbraucher ist auf den Sprachsinn gerichtet, der Schallstrom in seiner spezifischen Gestaltetheit wird gewissermaßen nur in außersprachlichen

Akten zwischen den Worten und Sätzen momentan anvisiert.

b) In der Musik fordert dagegen der "ästhetische Imperativ", daß die funktionelle Gestalt genetisch-transzendent aufgenommen wird, d.h. die musikalische Aktivität des Hörers hat ihr Wesen darin, daß sie die im Musikwerk vorliegende artifizielle Gestaltetheit vollzieht, indem sie ausgehend von elementaren Teilgestalten die komplexe Struktur der Gesamtgestalt Zug um Zug, Ebene für Ebene, mit allen Verschränkungen und Verflechtungen in aktivem Mithören geistig aufbaut. Der Klangstoff als natürliche Basis wird vernichtet, und erhält subjektiv-immanent eine neue Existenz. Dabei wird aber die natürliche Basis nicht vergessen, sondern gerät in eine für den musikalischen Hörakt notwendige und charakteristische Spannung zu der immanent vollzogenen funktionellen Gesamtgestalt, eine Spannung, die nichts anderes, als die wesensmäßige Verknüpfung musikalischen Geschehens mit der Klangmaterie ausdrückt. Wir haben demnach einerseits die dynamische Aktivität des Hörers, welche die vom Komponisten gemeinte Klangfigur aus der lautlichen Realisation herauslöst und in innerer Handlung neu zusammenfügt, und andererseits das Musikwerk selbst, das sich als eine doppelte Struktur natürlicher und funktioneller Gestalten darstellt (wobei die besondere Charakteristik einer Komposition sich allerdings gerade darin offenbaren kann, daß die Grenzen beider Strukturen verwischt und gewisse Gestaltungsbereiche ambivalent sind).

Diese Aktivität des Musikhörers zeigt – wie man schon häufig bemerkte – zweifellos einen gewissen intellektuellen Charakter, der sie dem geistigen Bewegungsmodus des Erkennens annähert. Hierin hat wohl auch die Sprechweise von dem musikalischen Zeichen und der semantischen Relevanz der Musik ihren Ausgangspunkt. Gewissermaßen teilt der Komponist dem Hörer die komponierte Klangfigur seines Werkes als Code mit, der dechiffriert werden muß, so daß man sagen kann, die Bedeutung des Musikwerkes ist seine funktionelle Klangfigur.

I c h f a s s e z u s a m m e n :

Es gibt Phänomene der Wahrnehmung, die nicht nur von autochthonen Kräften des Wahrnehmungsfeldes gestaltet sind, sondern zusätzlich durch ein außerhalb stehendes Kräftepotential geformt werden. Diese sachfremden Gestaltungskräfte haben ihren Ursprung in einer Funktion, die zu erfüllen dem Schallstrom auferlegt wird. Ich unterscheide demnach ein na-



türliches und ein funktionelles Gestaltungsprinzip.

Solche Phänomene legen die Idee einer funktionellen Klangwissenschaft nahe, deren Gegenstand die Tätigkeit und die Resultate des funktionellen Gestaltungsprinzips ist. Vergleicht man unter dem Aspekt einer solchen Wissenschaft sprachliche und musikalische Schallgestalten, so zeigen Sprache und Musik insofern eine strukturelle Ähnlichkeit, als in beiden eine solche Zweischichtigkeit des gestalthaften Aufbaus vorherrscht.

#### Literatur

Baudouin de Courtenay, J.: Versuch einer Theorie phonetischer Alternationen, Strassburg 1895.

Ehrenfels, Ch.: Das Primzahlgesetz, Leipzig 1922.

Groot, A.W. de: Phonologie und Phonetik als Funktionswissenschaften, TCLP 4, 116 - 140.

Karcevskij, S.: Sur la phonologie de la phrase, TCLP 4, 188 - 227.

Menzerath, P.: Die Architektonik des deutschen Wortschatzes, Phonet.Std. 3, Bonn 1954.

Metzger, W.: Psychologie, Darmstadt <sup>3</sup>1963.

Pike, K.L.: Language in relation to a unified theory of the structure of human behavior, The Hague 1967.

Schönberg, A.: Harmonielehre, Wien 1911.

Werner, H., Wapner, S.: Sensory-tonic field theory of perception, J.Pers. 18 (1949) 1 ff.